

“Астана Медицина Университеті” АҚ  
Ішкі аурулар интернатурасы кафедрасы

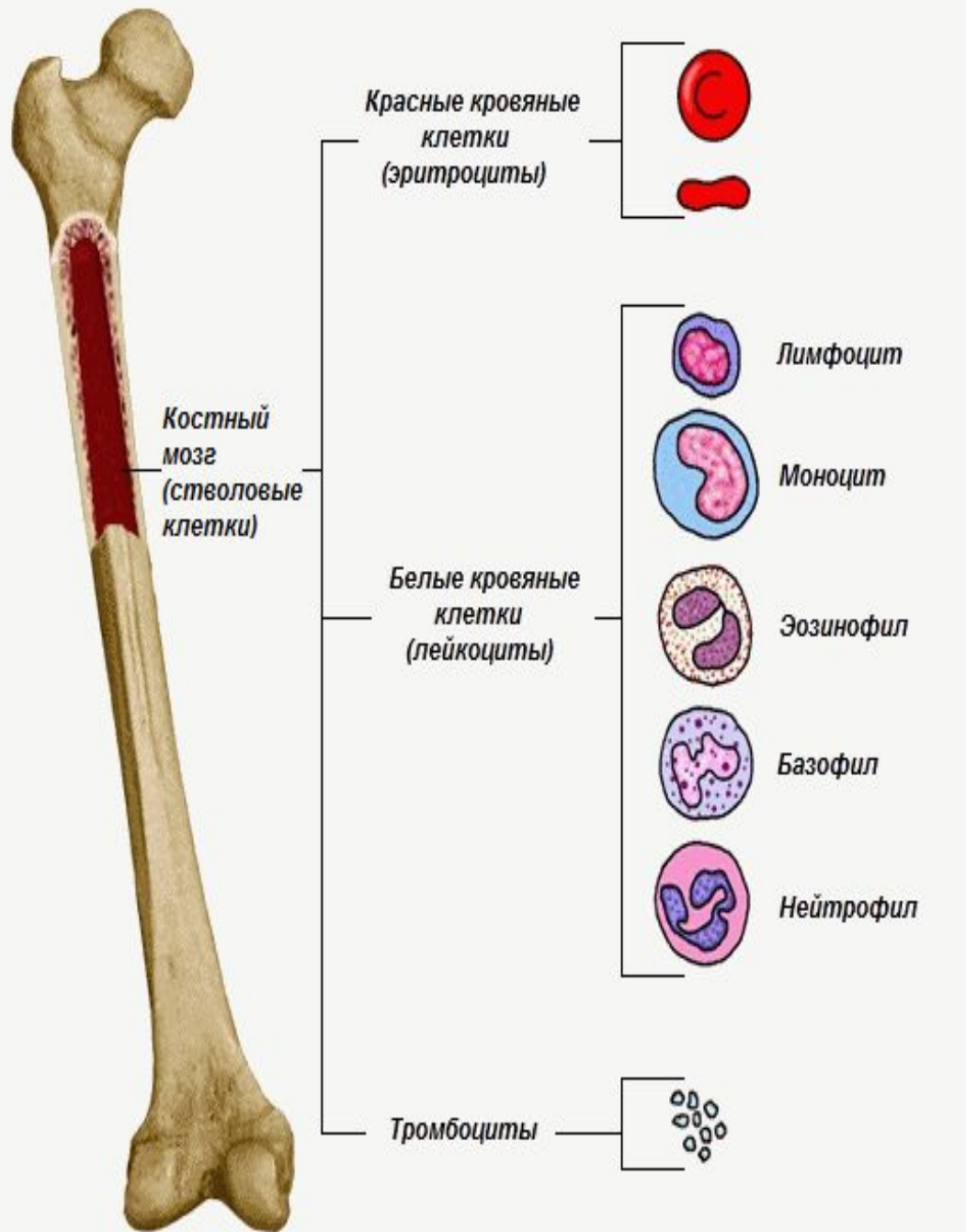
# *Сүйек кемігі трансплантациясы*

789 топ

Астана -2016 жыл

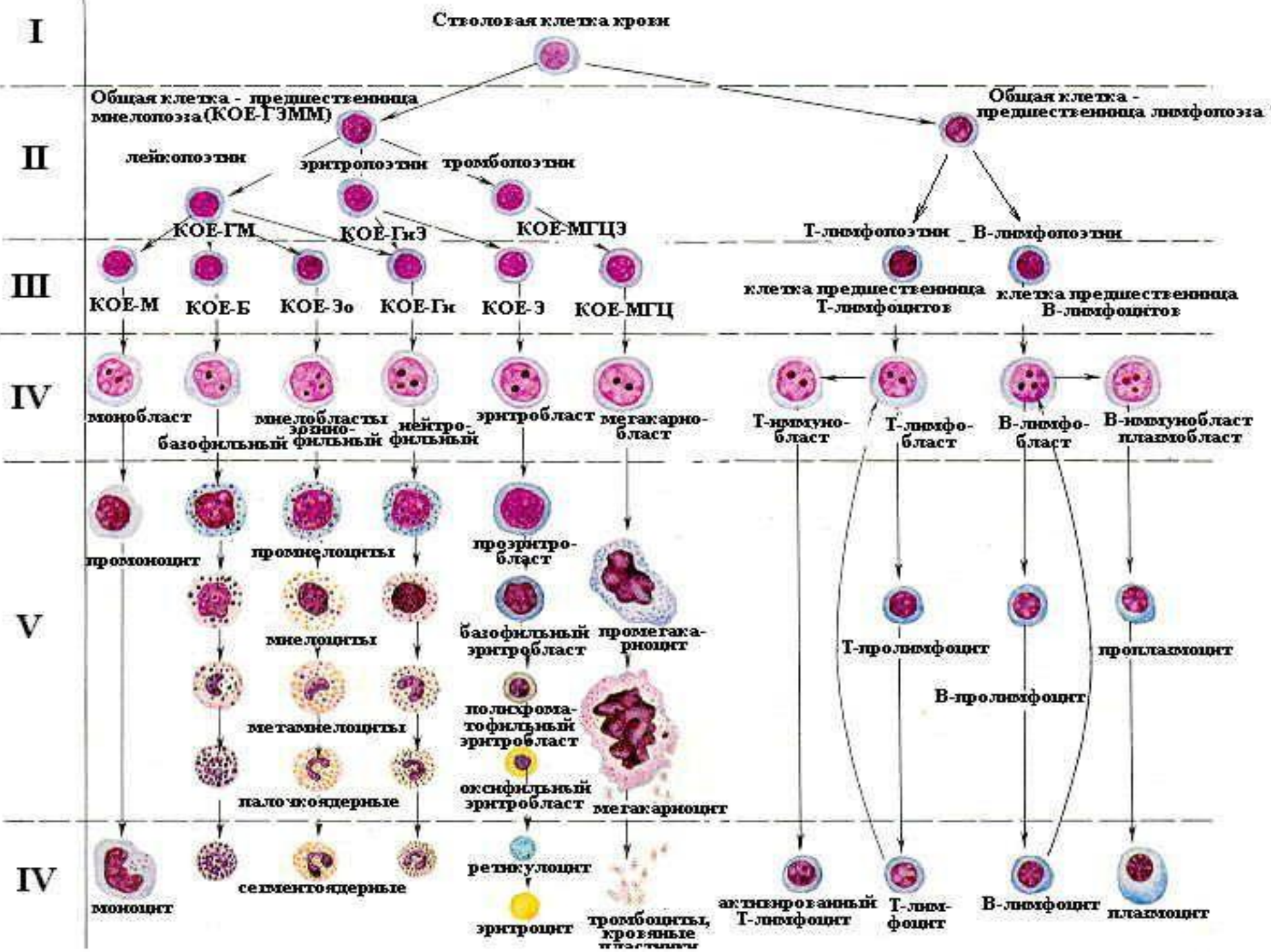
# *Сүйек кемігі трансплантациясы*

Науқасқа алдын ала дайындалған сүйек кемігілік немесе перифериялық қандағы **қанжасаушы бағаналы (дің) жасушаларды – CD 34** кұюмен жүретін, гематологиялық, онкологиялық, аутоиммунды ауруларды емдеу әдісі.



*Сүйек кемігі (костный мозг) (medulla ossium, лат. medulla — милық, os — сүйек)*

*қаңқа сүйектерінің жілік бастарындағы, омыртқа денелеріндегі және жалпақ сүйектердегі сүйек кемігі тақташаларының аралықтарындағы ұяшықтарды толтырып тұрған қан тұзуші мүше.*



*Сүйек кемігін алмастыру барысында науқас өте интенсивті химия және радиотерапия алады, соның нәтижесінде сүйек кемігінде ісік жасушаларымен қатар сау жасушалар да өлімге ұшырайды.*

*Осындай емнен соң қан жасушаларының өндірілуі жаңаруы үшін реципиентке сау бағаналы жасушалар енгізіледі.*

# *СКТ түрлері*

*Аутологиялық*

*Аллогенді*

*туыс  
донардан*

*туыс емес  
донордан*

*Гаплоидентиял  
ық*

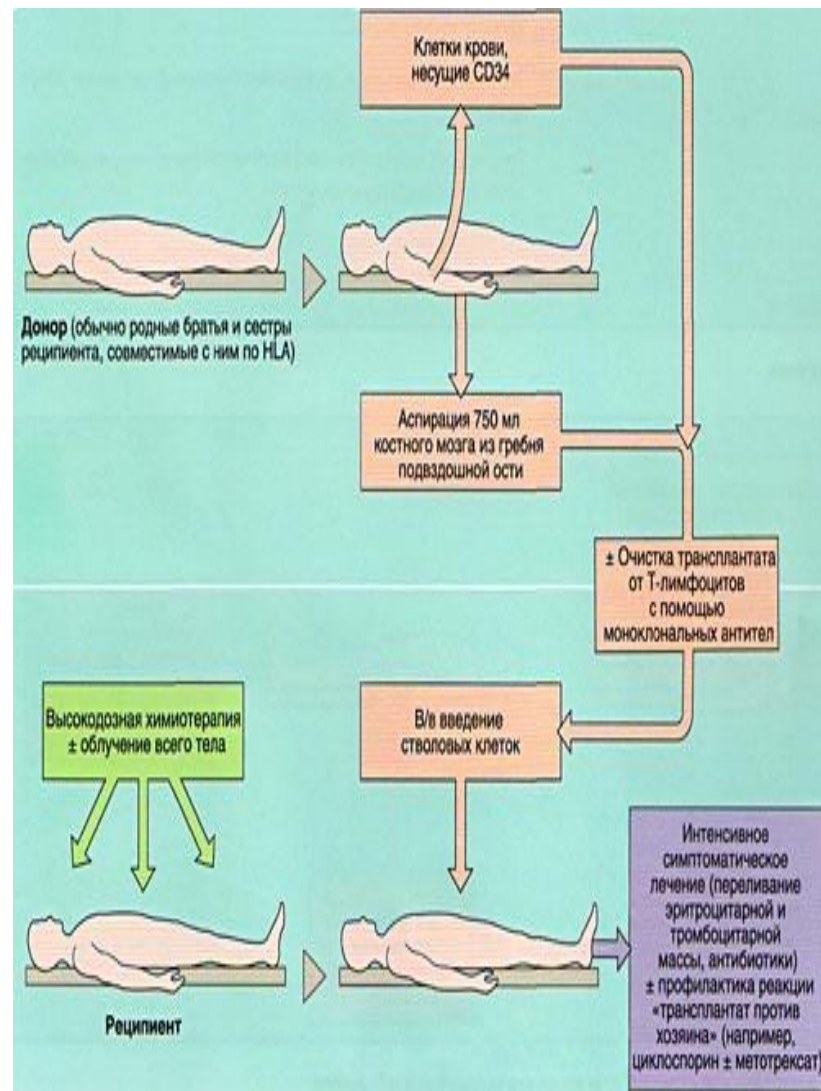


Аллогенді- (100 % сәйкес) науқасқа туыс немесе генетикалық құрылымы ұқсас туыс емес донордан сәйкес сүйек кемігін құю.

Сингенді - бір жұмыртқалы егізден алынған сүйек кемігін құю.

Туысы (сибс)- апасы, ағасы т.б

Туыс емес донор генетикалық құрылымы 100 % сәйкес донордан алынады.



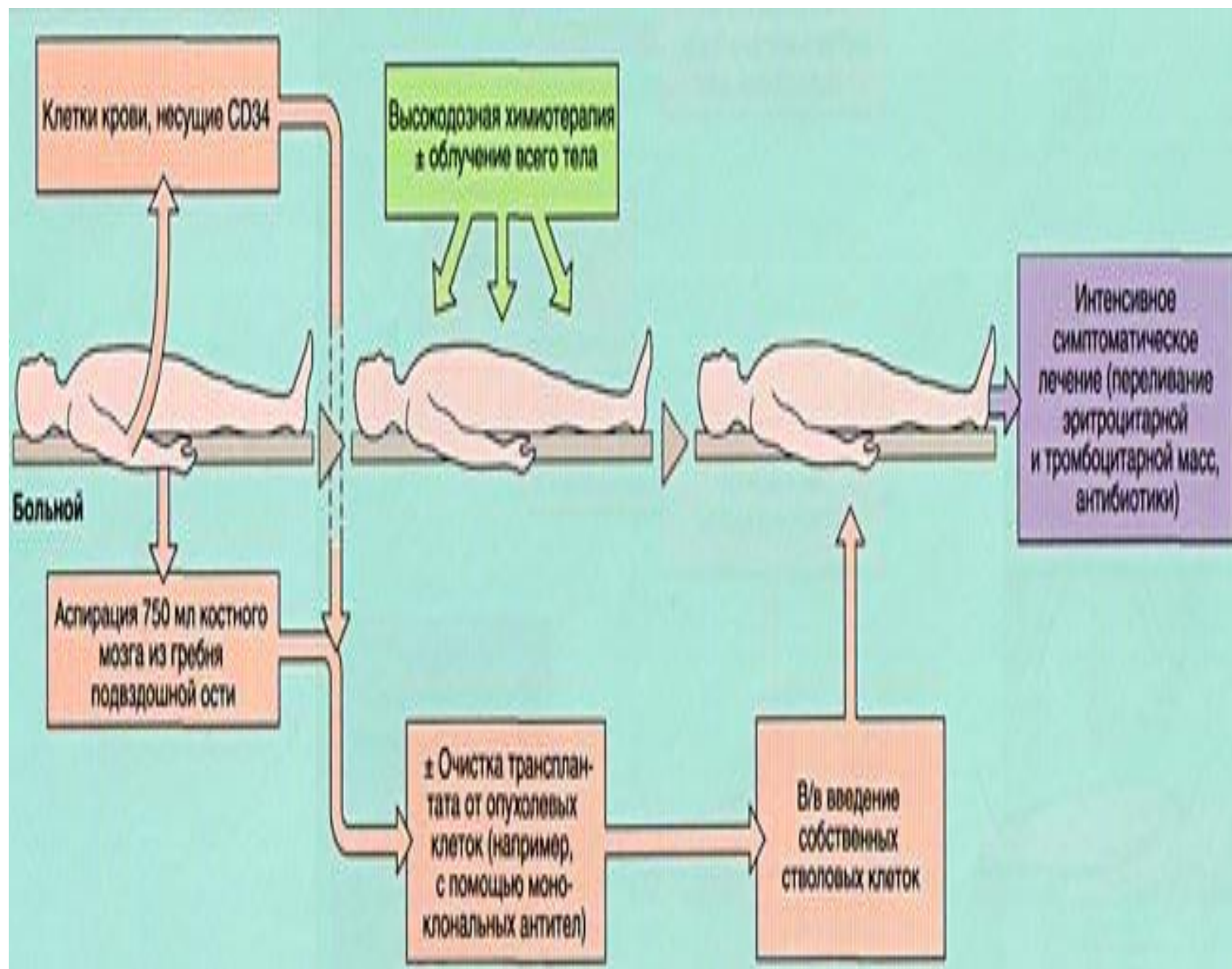
*Аутологиялық -науқас алдын ала дайындалған өзінің сүйек кемігін алады*

*Химиотерапия немесе сәулелендіру аяқталған соң сақтаулы сүйек кемігін ерітіп, науқасқа құяды.*

*Аутологиялық трансплантация кезінде ісікке қарсы ем алдында науқастың өзінің сүйек кемігі алынып сақталуға жіберіледі.*

*Жасушалар арнайы өңдеуден (тазарудан) өтеді ( қалған ісік жасушалары болса), ары қарай сақтау үшін мұздатылады.*





**Сүйек кемігін, перифериялық қандағы бағаналы жасушалар трансплантациясын қандай ауру түрлерінде қолдануға болады?**

*Қатерлі аурулар:*

- Жедел лимфобластты лейкоз
- Жедел миелобласты лейкоз
- Созылмалы миелолейкоз
- Созылмалы лимфолейкоз
- Миелодиспластикалық синдром
- Ходжкин лимфомасы
- нейробластома

*Қатерсіз аурулар:*

- идиопатиялық апластическалық анемия
- Фанкони анемиясы
- Даймонд –Блекфенаанемиясы
- Талассемия
- амегакарицитозды тромбоцитопения
- комбинирленген иммунодефицит х-байланысқан лимфопрлиферативті синдром
- лейкоциттер тапшылық адгезиясы
- Костман синдромы
- Барра синдромы
- Харлер синдромы
- Леш-Нихан синдромы
- Гюнтер ауруы

*Басқа жүйелі аурулары:*

- резистентті ювенильді артрит
- туа пайда болған иммунды тапшылықтар
- склероз
- Крон ауруы
- коллагеноздар
- жүйелі қызыл жегі

# Қарсы көрсеткіштер

*Ішкі органдар қызметі бұзылысы (бүйрек, бауыр, өкпе, жүрек қантамыр жүйесі)*

*Белсенді инфекция*

*Жалпы соматикалық статустың төмен болуы*

*Химиотерапияға резистенттілік*

*Тромбоциттер трансфузиясына рефрактерлік*

*Транспантация  
кезінде донорлық  
бағаналы жасушалар  
қалай таңдалады?*

*Жеке белоктар – антигенді тіндік  
сәйкестік (гистосәйкестік немесе HLA-  
антигендері ), оны арнайы қан анализдері  
арқылы анықтайды. Астана қаласында  
“Ғылыми-өндірістік трансфузиология  
орталығында” анықталады.*



*Ғылыми-өндiрiстiк трансфузиология орталығы*



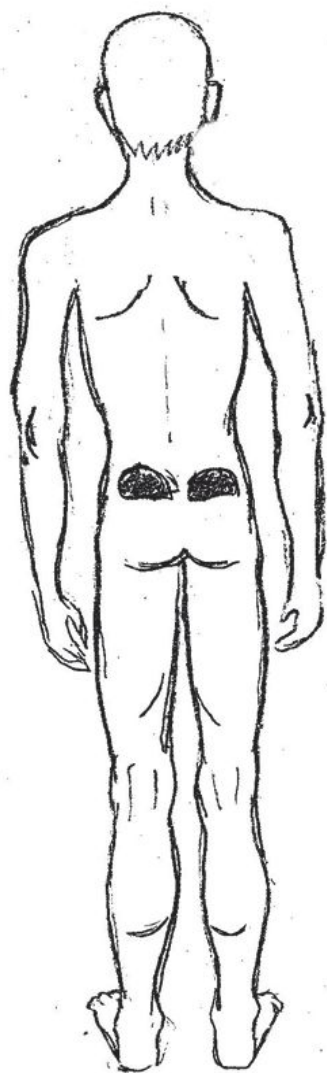
# Сүйек кемігін алу әдістері

Миелоэкфузия

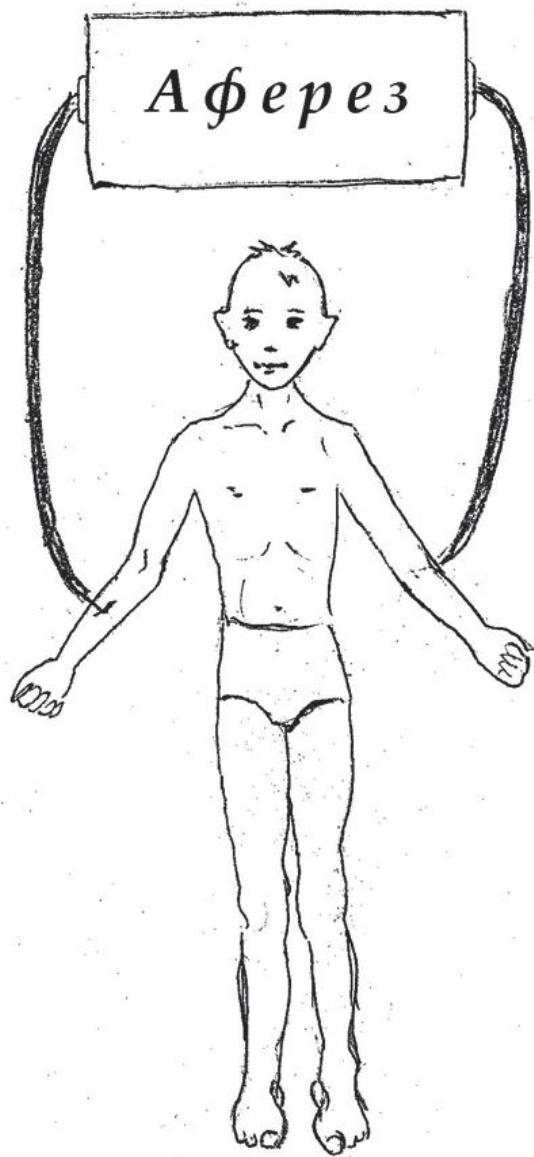
Перифериялық қаннан

Кіндік қан

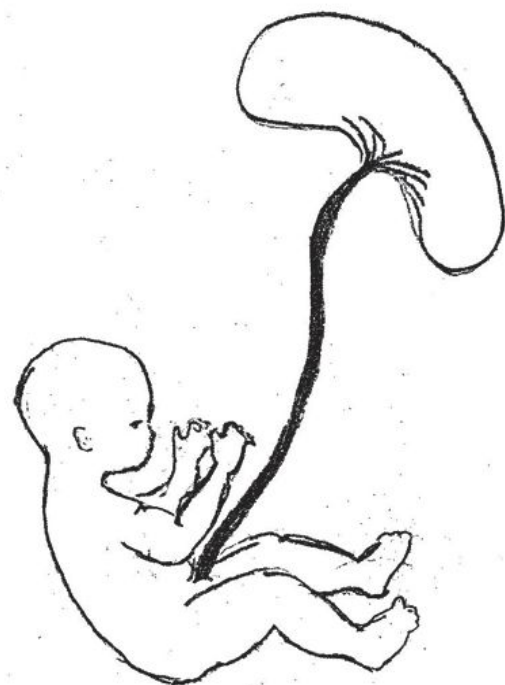




Костный мозг



Периферическая  
кровь



Пуповинная  
кровь

***Перифериялық  
қандағы бағаналы  
жасушаларды  
трансплантация үшін қалай  
алады?***

Бағаналы жасушаларды қаннан алады.

Бұл процедура аферез немесе лейкофарез деп аталады. 3-4 күн бойы бұл процедура алдында донорға бағаналы жасушалар санын көбейтетін арнайы препараттар береді. Аферез кезінде қанды венадан немесе орталық веналық катетертер арқылы алады.

Іріктелген бағаналы жасушаларынан босаған қан қайтадан донорға құйылады, бөліп алынған жасушалар мұздатылып сақталанады. Аферез 4-6 сағатқа созылады.

***Перифериялық  
қандағы бағаналы жасушалар  
алу кезінде донорға қауіптілік  
туу мүмкін бе?***

Аферез минимальды дискомфорт тудырады. Сол кезде донор бас айналу, ерінде сезімталдықтың жоғалуы, қолында талма белгілері болуы мүмкін. Ал, донорға берілетін стимуляциялық препараттар бұлшық еттер мен сүйектердегі ауырсыну, бас ауру, шаршағыштық, жүрек айну, ұйқы бұзылу белгілерін тудыруы мүмкін. Бұл жағымсыз белгілер препаратты қабылдауды тоқтатақан соң 2-3 күнге созылуы мүмкін.



*Кіндіктен бағаналы  
жасушаларды  
трансплантация  
үшін қалай алады?*

Ол үшін бала дүниеге келмес бұрын анасы кіндік қанының банкымен келісімге отыруы керек. нәресте туғаннан кейін кіндік кесілгенен соң, қан кіндіктен және плацентадан алынады. Бұл процедура анамен балаға қауіпті емес, алынған қанды банктарда мұздатып сақтауға болады

# Миелозэкурузия

ида  
ойоу

шдк

ида

ида

ида

ида

ида

ида

ида

ида

ида

ида

ида

ида

ида

ида

ида

ида



*шар*

*шар*

*шар*

*шар*

*шар*

*шар*

*шар*

*шар*

*шар*

*шар*

*шар*

*шар*

*шар*

*шар*

*шар*

*шар*

*шар*

*шар*

*шар*

*шар*







89 00004568

**М Е Ш О К**  
**ДЛЯ ВЗЯТИЯ КРОВИ**  
**(СЛАБОЕМНИ)**  
**ПЕЧЕНАЯ КРОВЬ, НЕПРЕЖДЕ**  
**СТВИТЕЛЬНО ПОСЛЕДОМ АНАЛИЗОВ**  
Стерильно и асептично  
Использовать в течение 12 часов

450 МЛ

М Е Ш О К  
ДЛЯ ВЗЯТИЯ КРОВИ  
(СЛАБОЕМНИ)  
ПЕЧЕНАЯ КРОВЬ, НЕПРЕЖДЕ  
СТВИТЕЛЬНО ПОСЛЕДОМ АНАЛИЗОВ

**ШОКЕТ**  
Стерильно и асептично  
Использовать в течение 12 часов

**СЕРТИФИКАЦИЯ**  
ИСО 13485  
ИСО 9001

№ сертификата:   
№ документа:

Сертификат №   
ИСО 13485  
ИСО 9001

Владельцы:   
Сертификат №   
ИСО 13485  
ИСО 9001

1115 V

Сделано в России

41335790

00151217

## *Бағаналы жасушалар саны*

- Аутологиялық  $-1,5 \times 10^6$  л/кг кем емес
  
- Аллогенді :
- ✓ Туыс  $-2 \times 10^6$  л/кг кем емес
- ✓ Туыс емес  $-3 \times 10^6$  л/кг кем емес
  
- Апластикалық анемия -  $3 \times 10^6$  л/кг кем емес





**Сүйек кемігін беру кезінде донорға қауіптілік туу мүмкін бе?**

Аса донорға қауіп тудырмайтын процедура, тек анестезиялық процедуралар ауырлық тудыруы мүмкін және бірнеше күн сүйек кемігі алынған жерде ауырсыну болады. Донорда әлсіздік, шаршағыштық белгілері болуы мүмкін ол 2-3 күн ғана, бірақ кейбір адамдарда 3-4 аптаға созылуы мүмкін.

## *Науқаста бағаналы жасушалар орналастырғанан кейін не болуы мүмкін?*

*Сүйек кемігіне түсіп, лейкоциттер, эритроциттер мен тромбоциттер өндіре бастайды, бұл процесс «бітісу (приживление)» деп аталады, бұл кез трансплантация жасағаннан соң 2-4 аптадан кейін болады. Дәрігерлер бласты жасушалардың қайта пайда болуының алдын алу мақсатында ретті түрде анализдер алып, науқасты толық жазылғанша бақылайды.*